

BAB III

METODE

3.1 Wilayah Studi

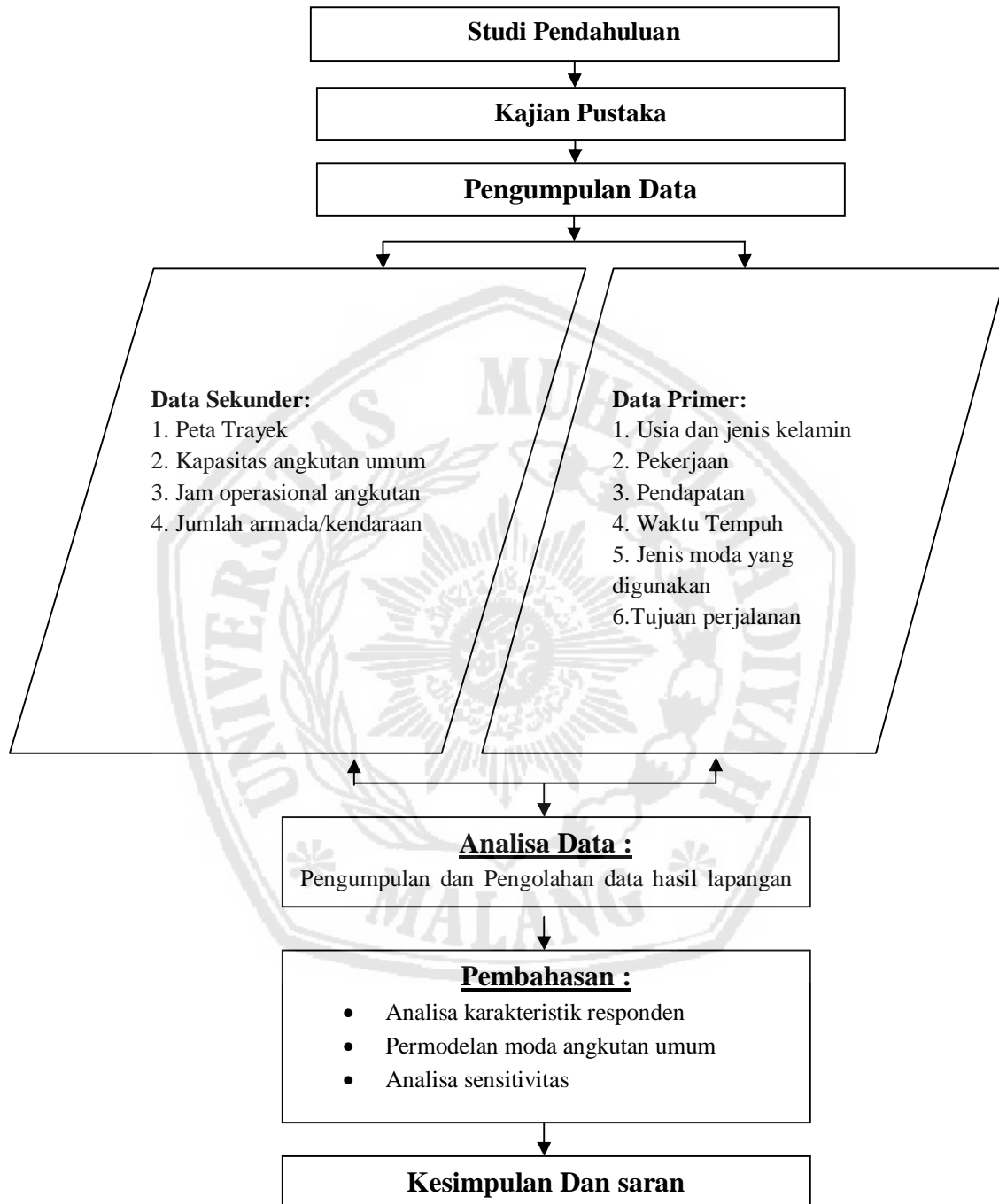
Lokasi studi dimulai keberangkatan dari terminal Mojokerto dan berakhir di terminal Mojosari. Trayek ini mempunyai jarak sekitar ± 15 Km.



**Gambar 3.1 Peta Jalur Bus dan Mobil Penumpang Umum Trayek
Mojokerto-Mojosari**

3.2 Tahapan Studi

Pada rencana program kerja ini ditujukan dalam gambar 3.2 sebagai berikut:



Gambar 3.2 Diagram Alur

3.2.1 Studi Pendahuluan dan Kajian Pustaka

Sebelum melakukan sebuah penelitian dibutuhkan studi pendahuluan yang berguna untuk mendapatkan suatu data yang ada pada saat ini. Setelah itu menentukan maksud dan tujuan dari penelitian ini. Pada studi pustaka dilakukan guna menunjang menyusun tugas akhir seperti mengumpulkan bahan literatur berupa landasan teori, metode yang digunakan dalam pengolahan dan analisis data.

Hal – hal yang perlu diperhatikan dalam studi pendahuluan adalah :

- Peninjauan lokasi studi
- Perancangan desain kuisisioner dengan melakukan analisa teknik *Stated Preference*
- Mengajukan perijinan ke instansi
- Mengumpulkan data pendahuluan

3.2.2 Teknik Pengumpulan Data

Dalam proses pengumpulan data ini menggunakan data primer dan data sekunder. Dimana data primer didapat dari survey ke lapangan. Sedangkan data sekunder adalah data dimana didapat dari instansi yang bersangkutan dengan penelitian tersebut.

3.2.2.1 Data Primer

Data primer adalah suatu data yang didapatkan dari survey ke lapangan langsung dengan teknik wawancara langsung kepada pelaku perjalanan. Dalam wawancara tersebut dilakukan pembagian kuisisioner dan pemilihan responden secara acak (random). Teknik yang dapat digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Teknik Wawancara

Dalam survey wawancara di jalan dapat menggunakan analisa moda transportasi, beberapa informasi yang dibutuhkan yaitu usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendapatan, jenis kendaraan, tingkat isian penumpang, tujuan pergerakan.

3.2.2.2 Data sekunder

Data sekunder adalah data yang didapat dari instansi - instansi terkait seperti dari terminal baik secara langsung maupun secara tidak langsung yang tidak dapat dipisahkan dan sangat membantu dalam proses analisis data.

Data sekunder yang dibutuhkan diantara nya:

- Jumlah kendaraan/ armada
- Peta jaringan rute trayek
- Jam operasinonal
- Kapasitas angkutan umum

Atribut dalam transportasi :

a) Biaya Perjalanan (*Cost*)

Biaya yang harus dikeluarkan dari tempat asal sampai tempat tujuan untuk pembayaran ongkos transportasi per orangnya dalam satuan rupiah.

b) Waktu Perjalanan (*Time*)

Waktu tempu perjalanan adalah waktu yang dibutuhkan setiap kendaraan dari satu tempat ke tempat lain dan dalam satuan jam.

c) Jadwal Keberangkatan (*Headway*)

Jadwal keberangkatan (headway) adalah jarak waktu keberangkatan antara angkutan umum satu dengan angkutan umum selanjutnya.

d) Jam Operasional (*Service*)

Jam operasional adalah jam-jam dimana moda angkutan umum melayani penumpang.

3.2.3 Format Kuisiner

Dalam format kuisiner yang akan disebarkan kepada penumpang moda bus dan moda mobil penumpang umum, dimana responden dapat mengekspresikan

pilihannya dengan menggunakan teknik point/skala rating. Terdapat skala rating yaitu :

- Pasti pilih bus
- Mungkin pilih bus
- Pilihan berimbang
- Mungkin pilih MPU
- Pasti pilih MPU

Pada lembar kuisioner ini dapat diketahui apabila ada perubahan atau peralihan dari satu moda ke moda lain karena beberapa alasan tertentu. Dari yang menggunakan bus beralih ke mobil penumpang umum ataupun sebaliknya dan justru tidak ada pengaruh sama sekali. Selanjutnya dilakukan survey di lapangan untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan terhadap responden pelaku perjalanan.

3.2.4 Analisa Data atau Kompilasi Data

Kompilasi data adalah hasil dari survei yang berupa jawaban dari responden. Hasil responden tersebut merupakan nilai skala numerik yang digunakan sebagai variabel tidak bebas dan sebagai variabel bebas adalah selisih nilai atribut bus dan mobil penumpang umum. Proses analisa dilakukan dengan cara analisa regresi linier dengan input data adalah variabel tidak bebas. Dari hasil estimasi parameter ini akan diperoleh bentuk model pemilihan moda

3.2.5 Analisa Statistik

Validasi terhadap model dilakukan untuk mengetahui tingkat kepercayaan terhadap model yang didapat, yaitu dengan mengukur kemampuannya dalam mengestimasi nilai utilitas (nilai guna) pemilihan moda. Ukuran statistik digunakan untuk menentukan sifat penting yang menjadi dasar dalam memahami dan meramalkan perilaku.

3.2.6 Estimasi Parameter Model Moda Angkutan

Nilai skala numerik digunakan sebagai variabel tidak bebas dan sebagai variabel bebas adalah selisih nilai atribut bus dan mobil penumpang umum. Proses analisa dilakukan dengan cara analisis regresi linier. Dari hasil estimasi parameter ini akan diperoleh bentuk model pemilihan moda.

3.2.7 Kesimpulan dan Saran

Setelah didapatkan hasil analisa maka akan memperoleh beberapa kesimpulan berkaitan dengan perilaku masyarakat dalam memilih moda transportasi antara moda bus dan mobil penumpang umum dilihat dari biaya Perjalanan (Cost), jadwal keberangkatan (Headway), waktu perjalanan (Time) dan jam operasional (Service). Setelah memperoleh kesimpulan dari hasil penelitian, maka didapatkan rekomendasi atau saran, baik yang berkaitan dengan penelitian lebih lanjut maupun yang berkaitan dengan pihak pengelola moda transportasi mengenai langkah-langkah perbaikan.